دراسة نمط البناء في مدينة شبام الأثرية بالجمهورية اليمنية

كاتب البحث : أحمد ناصر بالعبيد

المقدمة

أحد أهم المدن الأثرية في حضرموت مدينة المدن اليمنية وأكثرها شموخاً (مدينة شبام) ، عنوان لقدرة اليمني على الإبداع وعبقرية البناء الذي مازال حتى وقتنا الحاضر مميزاً في العمارة، يقال عنها " منهاتن الشرق الأوسط " ، " شيكاغو الصحراء " و " أول ناطحات سحاب في العالم " لارتفاع مبانيها وكأنها ناطحات السحاب، تقع على مساحة ارض محدودة بين أوديه وتحاط بها مياه السيول والنخيل وزروع متنوعة وكانت عاصمة لعدة دول سادة المنطقة ويحاط بالمدينة سور متصل له مدخل واحد ويسمى (سدة شبام) إن بيوت ومنازل المدينة المختلفة المبنية من اللبن ترتفع بشكل مثير للإعجاب ، و يتراوح سمك جدران الدور الأرضي للمنزل الحضرمي في شبام بين متر ونصف ومترين. وقد تكفله لحماية مبانيها الأثرية منضمات دولية تابعة للأمم المتحدة واليوم يرتادها سواح من جميع الدول الغربية لمشاهدة الفن المعماري الذي برع فيه الحضارمة ومكوناته اللبن و التبن وهكذا بعد مرور خمسمائة عام على هذه المباني لازالت شامخة عبر العصور حتى هذا العصر الالكتروني لم يؤثر على شموخها ... هذه المدينة القابعة في أحضان الربع الخالي تداعب خيال المؤرخين والفنانين وعلماء الآثار ورواة الأخبار ، عجيبة في هيكلها عظيمة في بنائها ، شامخة في بناياتها لا يكاد أحد يصدق انه توجد مثل هذه المدينة العملاقة الطينية في أقصى جنوب جزيرة العرب في قلب وادي حضرموت ،وعلى مشارف صحراء الربع الخالي ، نعم إنها شبام حضرموت.

تاريخ مدينة شبام

تنسب شبام إلى بانيها الحميري شبام بن الحارث بن حضرموت الأصغر بن سبأ الأصغر بن كعب بن سهل من زيد الجمهور ويرتفع النسب إلى الهميسع بن حمير بن سبأ الأكبر من قحطان وهذه النسبة قد تكون نسبة بناء وإنشاء أو ربما نسبة سكنى واستيطان ، كانت من المدن المعروفة والمشهورة فيما بين القرن ١٤ قبل

الميلاد والسادس بعد الميلاد كما ذكر ذلك المؤرخ جورجي زيدان في كتابه < العرب قبل الإسلام > وعدد مدنا كانت قائمة في تلك الفترة ذات حضارة وهي < مأرب وصرواح ومعين ونجران وصنعاء وشبوة وشبام وتريم وظفار وريدان >

مدينة شبام كما وصفها لسان اليمن الهمداني < مدينة الجميع > كانت مدينة عظيمة ممتدة من سفح الجبل الجنوبي < الخبة > حتى الوادي الشمالي ومن الشرق من الموقع الذي يطلق عليه اليوم < شقيه > حتى أطراف المكان المسمى < جرب هيصم > على أرض مساحتها توازي تقريباً ١٢٠٠٠٠٠٠ أثنى عشر مليون متر مربع، لم يسكنها غير العرب القحطانيون في الأزمنة القديمة إلى القرن السادس والسابع الهجري حيث خالطهم من العدنانيين جماعة من السادة العلويون وبعض من قريش.

التخطيط المعماري للمدينة

يمكن القول أن مدينة شبام من حيث المساحة ورقعة المباني كانت متسعة أكثر مما هي عليه الآن إذ هدمهتها السيول وجارت عليها الحروب بالويل والخراب ولإتقاء الخطر الأول توصل مهندسوا شبام إلى فكره بنا سد(الموزع) غرب شبام عند ملتقى مياه السيول وقد تم بناؤه من الحجر والطين ولبس سطحه بملاط الرماد مواد أولية ولكن عُمات بفكر هندسي سليم وأيادي فنية خبيرة منذ القرن العاشر الهجري ولازال صامداً حتى الوقت الراهن آية من آيات العمارة اليمنية والتخطيط الحكيم فهو من ناحية يحمي المدينة من السيول وينظم في نفس الوقت عملية الري الزراعي بطريقة مدروسة ولهذا سمي بسد (الموزع) طوله يقارب ٨٠٠ متر يمتد من الشمال إلى الجنوب غربي منطقة خشامر ارتفاعه يتقارب من ٤- ٦ متر. ويحيط بشبام سور قديم من الطوب الطيني ولهذا يطلق عليها بالمدينة المسورة حيث يعتبر هذا السور الخارجي وسيلة مهمة للدفاع عن المدينة ويوجد بهذا السور مدخل واحد فقط للمدينة يسمى (السدة) أي البوابة الكبيرة وهي تتصل مباشرة بفناء داخلي كبير يعتبر من المساحات الرئيسية في مدينة شبام وتقع هذه البوابة في الطرف الجنوبي من المدينة وإن وجود هذا السور

القديم يعتبر من العناصر المميزة لشبام حيث يتراوح ارتفاعه من ٧.٥ متر إلى ٩ أمتار .

تقع مدينة شبام على ربوه ترابية تحيط بها أراض زراعية من كل الجهات تقريباً ونظراً لضيق المساحة الأفقية ، أنطلق بنيانها إلى عنان السماء حتى وصل في بعض الأحيان إلى تسعة ادوار من الطين ونظرا لضيق المساحة فقد تم تخطيط المدينة بطريقة دقيقة ومنتظمة وكان التوسع الرأسي نتيجة ضرورية لذلك وبالرغم من ضيق المساحة وانعكاسها على عدد السكان إلا أنه يجب أن يتوفر للمدينة نوع من الرهبة حتى يشعر العدو بضآلته إزاء تلك المباني الشامخة والقوية وكذلك نظراً لأهمية شبام كان من الضروري تخطيط المباني العامة للمدينة وانحصرت تلك في المساجد والجوامع والأسواق كما توجد آثار لمستشفى شبام القديم على مقربة من زاوية السور الشمالي والشرقي للمدينة ونلاحظ بأن التلاصق الشديد للمباني أدى إلى عمل دهاليز وممرات تسمح بمرور الساكنين كما لم تسمح بوجود شبكة طرقات منتظمة في المدينة . والهدف من ذلك ضمان الناحية الأمنية والدفاعية للمدينة.

القيمة المعمارية لمدينة شبام

تتميز العمارة الطينية في مدينة شبام بالبساطة والفخامة ، وتتجلى هذه البساطة في استخدام المواد المحلية في البناء مثل الحجر والطين والخشب وببساطة مرتبطة بالذوق الفني والانسجام الجمالي .. كما كانت أيضا بساطة مقرونة بعلم واسع بالفطرة والتجربة بهندسة البناء في وضع نماذج فريدة ومميزة تضمن عناصراً وظيفة تلبي حاجة البيئة والظروف المناخية والعادات والتقاليد الاجتماعية.

إن مدينة شبام (ناطحات السحاب) تتميز عن بقية مدن الوادي بعلو مبانيها والتي تصل إلى تسع طوابق من الطين وهذا فيه نوع من الجرأة الهندسية حيث وفرت الواجهات المرتفعة ذات النتوؤات البارزة مساحات كميه من الظل الذاتي

والمعكوس على ساحات تلك المباني ، والى كانت معضمها تطلى بالنورة البيضاء (الجير الكلسي) وذلك لعكس أشعة الشمس الحارة .

إن مباني مدينة شبام بنيت من الطوب الطيني والذي يسمى (المدر) في وادي حضرموت ... حيث يُستخدم بأحجام مختلفة في البناء باستثناء مسجد الجامع الذي بنى في عهد هارون الرشيد حيث بنى بالطوب المحروق .. وهو طابع فريد ومميز للمسجد الإسلامي ببهو الأعمدة .. وذلك للتهوئة والإضاءة الطبيعة كما يتمثل في أنه نجح في خلق تعبير معماري جديد عن طريق تشكيل وتنظيم العناصر التركيبية والإنشائية التي وجدت في العمارات القديمة .. حيث كانت مراكزها الرئيسية في العراق والشام ، إن هذا الإنجاز يدل على إما كانت تستاف النظر للأسلوب المعماري الذي يرجع إلى الهيلنتستية والرومانية.

تصميم الوحدة المنزلية في شبام

العناصر الوظيفية المكونة للمنزل الشبامي

أن تراث إي عماره ما إنما هو أشكال إنشائية ووظيفية ناطقة تعبر بأوضح صوره عما كانت تحتاجه ثقافة من الثقافات ، وما كان يراود أهلها من أحلام. أن المنزل الشبامي يتميز عن غيره من المنازل الأخرى في تقسيم عناصره الوظيفية ، حيث أن :-

الدور الأرضي لا يستخدم لأغراض سكنية ، إذ يحتوى على المدخل الرئيسي الذي يؤدي إلى غرفة ضيقة المساحة تسمى (الضيقة) تفتح على الشارع وتستخدم كدكان أما بقية المساحة الخاصة بالدور الأرضي فيه مخصصة كمخازن للحطب والأعلاف والمواد الغذائية من تمور وحبوب وأيضا لمبيت المواشي وتسمى (المياسم) ، كما يوجد بالدور الأرضي ممر صغير يؤدي إلى سلم يرتكز على عمود يشكل دعامة المبنى الأساسية يسمى (عروس البيت) حيث يؤدى السلم إلى الأدوار العليا من المنزل ويبنى (العروس) على طول ارتفاع المنزل من الحجرة وبقية المنزل من الطوب الطيني ، وتبلغ مساحته في المسقط ١.٥ ×

١.٢٥ متر ويتم تجصيصة بالرماد، ومن الملاحظ أن في أغلب المنازل يبنى (العروس) من الطين

يرتفع الطابق بمعدل ٤ أمتار تقريبا وهذا هو المعدل الثابت لارتفاع كل طابق عن الآخر ثم يسقف كما أسلفنا بالأخشاب ليقوم عليها الطابق الثاني وفي هذا الطابق السفلي يترك فراغ يعتلي مع ارتفاع الأدوار ليكون بمثابة <منور> وأضاءه لداخل المنزل وللسلالم <الرقاد> ويسمى< الشمسه> للتهوية ولدخول ضوء الشمس ولمناداة أهل المنزل منه. بالإضافة إلى النوافذ الطولية أو الدائرية الصغيرة في أعلى الجدار للتهوئة وخاصة في الدور الأرضي التي تنعدم فيه النوافذ.

الدور الأول من المنزل شبيه بالدور الأرضي وظيفيا حيث لا يستخدم هذان الدوران للسكن وذلك للأسباب الآنفة الذكر .

في الطابق الأول من البناء يبدأ تكوين واستدارة السلالم <الرقاد> بعمل جدار قوي وسميك تعتمد عليه دورة السلم والبناء ويسمى < العروس> وهو عبارة عن جدار قوي يبنى بطريقة < المعروضتين> أو <السبيه والمعروضه> ونادراً ما يقام معتمدا على خشب السدر <الحمر> .

الدور الثاني والثالث : تكمن الوظيفة في هذين الدورين في استقبال الضيوف والنشاطات الاجتماعية للرجال وذلك بحكم العادات والتقاليد .. وتأخذ هذه الغرف طابعا مميزا عن بقيه الغرف في الأدوار الأخرى ، وذلك بما تحتويه من زخارف ونقوش بديعة ، بالإضافة إلى الأعمدة الخشبية ذات الرشاقة والمنتصبة في وسط الغرف.

يبدأ الطابق الثاني في الارتفاع والمخصص غالباً للأغنام وخزن الحبوب المستعملة يومياً لأهل المنزل ويسمى <السطوح> ومنه تتحدد أحجام الغرف للطوابق العلوية بوضع مراقي للأعمدة التي تعتمد عليها أسقف وأرضيات الطوابق الأخرى وتسمى <أسهم> جمع <سهم> وهو عبارة عن عمود من خشب

الحمر محلى بنقوش بديعة غاية في الإتقان يعلوه تاج منقوش أيضاً يسمى <الكبش> يعتمد عليه سقف الغرفة وزينة أيضاً للمجالس .

يرتفع البناء بعد ذلك إلى الطابق الثالث وهو المخصص لمجالس الرجال وتسمى <الهابطيات> ومكونة من غرفتين غالباً احداهما كبيرة ذات ٤ أسهم <أعمدة> تكون لاجتماع الضيوف وعند الأفراح والأحزان ، كذلك ،، كما انه بداخل تلك الغرف أيضاً مخازن صغيره مقفلة تسمى <المبارد> جمع <مبرد> لحفظ الأشياء والملابس وغيرها.

الدور الرابع والخامس : يستخدم هذان الدوران من قبل النساء ويسميان (بالمرواح) وتحتويان على غرف استقبال ضيوف النساء بالإضافة إلى مطبخ البيت والحمام كما يوجد في الدور الخامس ملاحق للحمامات ومدخنة من الطين تقع على التنور.

في الطابق الرابع والمخصص لمجالس النساء والتي تسمى <الطالعيات> على نفس النمط الأول ويقوم فيها المطبخ العام لأهل المنزل في غرفة مستقلة به ويشتمل على جميع مستلزمات المطبخ التقليدية والباقية إلى اليوم بالرغم من وجود الأدوات الحديثة ، فيوجد به تنور <تنار> أو اثنان لخبز القمح أو الذرة وبجوارهما مكان لوضع الحطب المستعمل يوميا ويسمى <سف الحطب> وخزانة صغيرة لحفظ المواد الخاصة بالطبخ وبعض الغلال وما تحتاجه الطاهية من سمن وزبد وخلافه ، كما توجد فتحه فوق التنور بارتفاع الجدار إلى أعلى تستعمل كمنفذ لخروج الدخان للتهوية أيضاً ، وفي الطبقة السفلى يوجد مخازن لحفظ الغلال والمؤن وبها أيضاً مكان مخصص لـ ـ<الرحى> و<مدق> لدق الحبوب أيضاً يسمى <منحاز> وفي المخازن أيضاً توجد< ازيار> جمع <زير> لحفظ التمور لأهل المنزل والمياه أيضاً توضع في ازيار تسمى <جحال> جمع <جحله> ومكانها في كل حمام <طهاره> وبكل طابق من الطوابق الستة الحمام <الطهارة> الخاصة به وبساكنيه

يتكون الطابق الخامس من غرف على النمط المشار إليه في الأدوار الأخرى وبه مجلس كبير يسمى <المرواح> مجتمع لأهل المنزل ومستراح وبه غرف لاسقف لها اشبه بالشرفات الواسعة تسمى <الريوم> جمع <ريم> وتستعمل لتجفيف الملابس وما يحتاج تعريضه لأشعة الشمس وهي تحتوي على غرف صغيرة وشرفات وسطوح متصلة بالغرف كما تحتوي على حمام صغير، ومن الملاحظ أن (الريوم) تنفتح نحو السماء وتوجد هناك خاصية تمت مراعاتها في تصميم المنزل الشبامي بحكم العادات والتقاليد وذلك بالرغم من ارتفاع مباني شبام وتلاصقها ببعضها البعض إلا أنه لا تتسنى الرؤية الأفقية للمنازل المجاورة، وفي المساء تكون متنفسا لأهل المنزل يتسامرون فيها وخاصة في الصيف حيث يكون المناخ حارا فتهب في المساء نسمات صحراوية جميلة منعشة وصحية تعوض قيظ النهار وتلاطف الجو والمناخ الصحراوي الذي يلف المدينة . وفي هذه الطبقة تتجلى الوحدة والتآلف والتقارب بين جميع الأسر في المدينة فأكثر المنازل ملتصق بالآخر وهكذا على مدار الخمسمائة منزل القائمة في المدينة فأبتكر الأولون طريقة لحفظ هذه الوحدة والحفاظ على ستر النساء خاصة ففتحوا منافذ تسمى <المسالف> جمع <مسلف> تفضي بالوالج فيها إلى المنزل الآخر خصص أحداها في الطبقة الخامسة العليا للنساء وآخر في الطبقة الثالثة للرجال.

ثم يكتمل البناء بالطابق السادس مع تقليل حجم <المدره> اللبنة عن ذي قبل ويضيق تبعا لذلك السلم <الرقاد> وتصغر الغرف نسبيا ويكون هذا الطابق خاصا برب الدار أو للأبناء حديثي عهد بالزواج وبه غرفتان غالبا تسمى أيضاً <مراويح> جمع <مرواح> وأخرى أشبه بالشرفات الواسعة وتسمى هنا <الطيرمه> ويطلق على الطابق كله <بين الطيارم> .

و للمراوح والتي هي الأدوار المخصصة للنساء في المنازل وظيفتان :

أحدهما السماح للنساء بالتنقل إلى المنازل المجاورة عبر جسور ممتدة بين المباني كممرات والوظيفة الأخرى هي استفادة الرجل منها للتنقل عبرها من مبنى لأخر في أوقات الحروب حينذاك ، دون الاضطرار للنزول إلى الشارع ؟

كما يوجد هناك تفاوت في ارتفاعات الأدوار ، حيث يبلغ ارتفاع كل من الدور الأرضي والثاني والرابع ٣.٢ متر أما الدور الأول والثاني والثالث والمراويح فإنه يبلغ ٢.٨ متر.

أما بالنسبة لارتفاعات المنازل ، فإن أعلى ارتفاع للمنزل يبلغ ٢٩.١٥ متر كما أن أعلى ارتفاع للمنزل من مستوى سطح الوادي والمكون من ثماني طوابق يبلغ ٣٦.٥ متر ، ومتوسط ارتفاع المنازل هو خمس طوابق. كما لاحظنا بأن المساكن الأكبر ارتفاعا تقع على أطراف الرابية، حيث تشكل هذه المساكن سوراً طبيعياً للمدينة بالإضافة إلى وظيفة الظل إلى نوهنا بها سابقاً.

مراحل البناء المختلفة في البيت الشبامي

أولاً: الأساسيات

يبدأ البناء عاده بتحضير المواد الأولية وهي الطين والتبن وجذوع النخيل وأشجار السدر وبعض الأحجار المنحوتة لعملها كأساسات سفلي المنزل ، وتهيئة الأرض المزمع البناء عليها ، ثم يقوم متعهد البناء الذي يسميه الأهالي < المعلّم > بتفقد الأرض وتسويتها ، وطبيعة ارض المدينة شديدة الصلابة لدرجة أن الفؤوس لا تطرقها إلا بجهد وسبب شدة صلابتها كونها مقامه على أنقاض بيوت قديمة وبفعل الأمطار والبناء تارة والاندثار تارة أخرى جعلها على ما هي عليه الآن قويه وصلبه بصلابة الصخور .

بعد تنظيف الموقع ، تبدأ أعمال الحفر للأساس حتى أقوى طبقة ، ويصل عمق الأساس إلى متر أو مترين ، وعادة إلى ١.٦ متر تحت سطح الأرض، ويصل عرض الحفر للأساس إلى ١.٥ متر أو ضعف سمك الجدار الذي على مستوى الأرض ، وبعد الانتهاء من عملية الحفر يبسط (الدمان) الذي هو طبقة من روث الماشية تبلغ سمكها ٣ سم ، ثم ترش فوقها طبقة من الملح (ملح الطعام) بسمك ٨ سم ، وذلك لتقوية أرضية الأساسات ، ثم تليها رص أعود العلب ، تم توضع طبقة من الرماد .. ولتسويه الأساس توضع قطع غير مصقولة من كسارة

الحجر.. وبعدها تبدأ عملية البناء بالحجر لرفع الأساس فوق سطح الأرض من ٥٠ سم إلى متر.

وتستخدم طبقة الرماد لربط الحجارة بعضها ببعض .. كما توجد حالات أخرى تستخدم فيها من الطين للربط، كما يتم في كلتى الحالتين تجصيص جدار الأساس من الخارج بالرماد والنورة أوكليهما معا ، ومما هو جدير ذكره هنا بأن سمك الحجر الجيري الخاص بالأساس يتناقص تدريجيا إلى الداخل حتى يصل إلى سمك الجدار المطلوب بنائه بالطوب الطيني ، كما نشير هنا بأنه توجد بعض الحالات إلى يتم فيها الاستغناء عن الحجر في الأساسات والأكتفاء فقط بالطوب الطيني.

ثانياً : الجدران

تبدأ المراحل الأخرى للبناء من إعداد المواد الأولية اللازمة له من طين وتبن وخشب ، تهيأ الأرض والتي غالبا تكون قريبه من المنزل الذي سيبنى أو في مساحه أوسع وسط البلادة . عليها يبدأ صنع وتجفيف اللبن < المَدر> والطين المستخدم نوعان في بناء منازل شبام فهناك طين يسمى <الخرش> وهو من بقايا منزل متهدم يعاد تفتيته وصناعة اللبن <المدر> منه ويكون من القوه والمتانة بحيث يستعمل في بناء المنازل ويعطيها قوه وصلابة عن ذي قبل ، والطين الآخر هو الطين <البكر> الذي لم تدوسه قدم قط وهذا هو الغالب في بناء معظم المنازل .

تسير قوافل من الحمير إلى أماكن معروفة ليجاب عليها الطين < البكر> ثم يؤتى بالتبن <التبل> وهو عبارة عن قشور القمح بعد حصاده ودرسه، يكوم الطين كومه كبيره يعمل في وسطها حفره واسعة يصب فيها الماء ويرش عليه التبن ، يدخلها الرجال الأشداء فيدوسون التراب بأقدامهم ويخلطونه بأيديهم وتسمى هذه العملية< المقلب> من قلب الطين وخلطه بالماء والتبن ، يترك قليلا حتى يختمر ثم يعاود الرجال الخلط بعد ذلك تتناقله الأيدي ليوضع على خشبه معده لذلك تسمى <الرّعه> وهي عبارة عن خشبه ذات أربع زوائد أفقيه يحملها رجلان ينقل

عليها الطين المخلوط ويسمى <طين خاب> إلى موقع صنع اللبن <الصدر> يكفي ما عليها لصناعة ٤ إلى ٦ لبنات . ويسمى المكان المنقول إليه الطين مكان <ضرب المدر>.

يستلم الطين عمال آخرون بأيديهم مثابت تسمى <المِفتَل> وهو عبارة عن خشبه ذات فتحتين طول كل منهما ذراع وربع وعرضها ذراع إلا ربع <٧٥سم*٤٥سم> يصب فيها الطين المخلوط بالتبن ويشكل قوالب على هذا النمط ويترك تحت أشعة الشمس لحرقه لفترة حتى يجف تماما ثم يرفع من على الأرض ويقلب في وضعيه جيده على شكل مثلثات ظاهرا باطنها لفترة أخرى معرضا أيضاً لأشعة الشمس الحارقة . ينقل بعد ذلك ويرص بعضه فوق بعض بشكل رأسي كجدران مؤقتة ويسمى <حمار المدر> ،هنا تنتهي المرحلة الأولى بتوفير اللبنات <المدر> الصالحة للبناء ، يأتي بعد ذلك نقل اللبن إلى موضع أساسات المنزل المقامة << وهناك طريقه عجيبة لنقل اللبن تلف بعض أكياس الأرز الفارغة لفّا محكما وتربط ببعضها ثم يعمل لها سيورا منها يحملها العامل على ظهره ويشد السيور على رأسه وتسمى <المشدّه> يوضع عليها اللبن <المدر> من٥ ــ ٧ لبنات <مدرات> حسب قوة وقدرة العامل فيتم نقل اللبن بهذه الطريقة وإيصاله إلى أي ارتفاع كان في المنزل >>.

يتناول العمال اللبن <المدر>و بإشارة من <المعلم> يبدأ وضع اللبن على الأساس الحجري وتتقاطر اللبنات لتأخذ مكانها وموقعها في جدار الأساس فتوضع بشكل أفقي طولي وتسمى هذه الطريقة <سَبْيه> وبوضع لبنتين <مدرتين > بشكلها الأفقي الطولي عرضا أي <سبيتين> يقوم عليها الجدار السميك ليصبح عرضه ذراعين ونصف <١٥٠سم> يعتلي بعد ذلك الجدار قدر قامة الإنسان المتوسط ويسمى < المدماك> بعد ذلك أما إن يطمر الفراغ بين الجدر بالطين وبعض الأحجار أو يسقف بجذوع شجره السدر وتسمى <الحمر> ليكون أشبه بمخابئ للمؤن وتسمى <الخنون> جمع <خن>.يبدأ البناء بتكوين واستدارة السلالم <الرقاد> بعمل جدار قوي وسميك تعتمد عليه دورة السلم والبناء ويسمى <

العروس> وهو عبارة عن جدار قوي يبنى بطريقة < المعروضتين> أو <السبيه والمعروضة> ونادرا ما يقام معتمدا على خشب السدر <الحمر> .

تبنى الجدران من الطوب الطيني (المدر) حيث تستخدم خمسة أنواع من المقاسات للطوب الطيني ويرجع هذا الاختلاف إلى الاختلاف في سمك الجدار من دور إلى آخر .. ففي الدور الأرضي يكون مقاس الطوب الطيني ٥٠.٥ سم × ٣٢.٧ سم والمقاس الثاني للطوب الطيني ٣٢.٥ سم ×٣٠.٥ سم ، وإذا انتقلنا إلى الدور الخامس فإن المقاس هو ٢٥.٥ سم ×٢٣ سم أما من حيث سمك الجدران فنلاحظ بأن سمك الجدران في الدور الأرضي والأول ٨٦سم ، في الدور الثاني ٦٩ سم ، في الدور الثالث ٥٧ سم في الدور الرابع ٤٦ سم ، في الدور الخامس ٣٤.٥سم ، في الدور السادس ٢٨.٥سم وفي الدور السابع ٢٣سم

في الطابق الرابع يبدأ المعلم أو متعهد البناء بتقليل حجم< المدره> طولا وعرضا ووزنا أيضاً ليكون البناء على <المعروضة> . حيث يبدأ الميلان قليلا بالجدران إلى الداخل وتزيد نسبة الميلان في الطوابق العلوية الأخرى حتى لكأنك ترى المنزل من الخارج وبه ميلا واضحا وهذا هو سبب قوة وتماسك البنيان لفترة طويلة وعدم تأثره بالعواصف والأمطار. ومن هنا نستنتج بوضوح التناقص التدريجي لسمك الجدران والذي يؤدي بدورة إلى الميول الخارجي للجدران نحو الداخل .

يرتفع البناء بوضع اللبن <المدر> فيكون على شكل< سبيه ومعروضة> والسبية هي وضع اللبن أفقياً طولا و<المعروضة> بوضعها أفقياً عرضا. البناء هنا من الطين واللبن فقط وخشب شجرة السدر <الحمر> التي تشكل أخشابها بأشكال ومقاسات تفي بجميع الأغراض ومثلها أيضا شجرة الأثل التي تدخل أخشابها أيضا في بعض المنافع

عند الانتهاء من الطابق السادس هنا يكون بناء المنزل قد اكتمل لتبدأ بعد ذلك المراحل الأخرى والتي تعتبر مكمله له من صقل الجدران الداخلية من الفتحات بها بوضع طبقه من الطين وصقلها بآله خشبية تسمى <البلاد> ثم تركب

الأبواب والنوافذ الخشبية وهي من خشب <الحمر> الجيد الصنع وكلها منقوشة بنقوش بديعة جميله تزيد من بهاء المنزل ورونقه وكذلك أبواب الخزانات المثبتة في الجدار وتسمى <التيحه> كل ذلك غاية في الإبداع والإتقان .

ثالثاً السقوف

تكمن وظيفة السقوف لحماية المباني من الداخل من عوامل الطبيعة الخارجية كالشمس والمطر والرياح .. وأطلق الشباميون على علمية بناء السقف (بالعقد) بعد الانتهاء من بناء الجدران بالطوب الطيني يتم وضع أعواد العاب .. ونتيجة لعدم وجود الأعواد الكافية من ناحية الطول فإنه يستخدم العمود (السهم) والمربوع (الساقط حيث يبدأ تثبيت العمود السهم) في الأرض بأحجار صغيرة (سفن) ويوضع فوق العمود ذروه خشبية (الكبش) .. وفوق الذروة الخشبية يوضع الخشب الساقط وغالبا ما يكون من عمود قوي وكبير من أشجار العاب ثم تليها علمية رص (القبال) على المربوع الكبير وذلك على أبعاد متساوية تبلغ ٣٠سم ثم تبسط قطع خشبية صغيره تكنى بـ (اليعبور) لمقاومة النمل الأبيض (الأرضة) والذي يغطي بحصيره من سعف النخيل (سلقه) وفي المرحلة الأخيرة توضع طبقة من الطين . ويبلغ طول المربوع الخشبي (الساقط) ٣.٥ متراً.

رابعاً: الحمث

إن الجدران الخارجية للمباني تتعرض كثيراً إلى التآكل والتساقط ، وخاصة الأجزاء التحتية ، وذلك نتيجة لقربها من مياه المجاري والأمطار .. ولهذا نلاحظ بأن الشباميون قد ابتكروا جدار داعما من الحجر يحيط بالمنزل لتدعيم الأساس وجدران الدور الأرضي ، وبالتالي المنزل بأكمله ويكنى بـ (الحمث) ويصل ارتفاعه إلى ١.٥ إلى ٢ أمتار ، ويأخذ مساحة مقطعها شكل المثلث حاد الزوايا ويساعد هذا الجدار الداعم (الحمث) في عدم اسر المياه أثناء الأمطار الغزيرة إلى أساسات المنزل والتي تسبب التشققات الموجودة في كثير من المباني.

خامساً : التلبيس التجصيص :

استخدم الشباميون التلبيس أو (التجصيص) . وذلك لحماية الجدران من العوامل الطبيعية المختلفة كالأمطار والرياح والشمس ، وتتم هذه العملية على مرحلتين

المرحلة الأولى :التجصيص بالطين والتي تتم بمحضتين المحضة الأولى والثانية .. المحضة الأولى هي خلط الطين مع التين (التبل) المنخول (التبن الدقيق) ثم محضة على الجدران .. وبعد جفاف المحضة الأولى تبدأ علمية المحضة الثانية والى يخلط فيها الطين مع كمية قليله من الرمل (النيس) ثم محضة على الجدران

المرحلة الثانية :بعد الانتهاء من المحضتين الأولى والثانية تبدأ عملية التجصيص بالجير <النوره> بعد أن تزول ملوحة الجدران الطينية وتسمى هذه الطريقة <الطرقة> وهي عبارة عن جير <نوره> ثقيل نسبيا تسبك به الجدران وتصقل صقلا جيدا حتى تكون ملساء** وناعمة بنعومة الرخام الجيد وتصقل الأرضيات كذلك .. وتأتى بالتحديد بعد المحضة الثانية بفترة قصيرة وتبدأ هذه العملية من الطابق العلوي إلى الطابق السفلي ونشير هنا بأن الواجهات الخلفية للمباني يتم طرقتها بالنوره والرماد وهو من مخلفات الفحم الجيري بعد احتراقه ليكون ماده جديدة تصقل وتسبك به أرضية الحمامات <الطهائر> وذلك لمنع تسرب مياه المجاري إلى الجدران أما تجصيص داخل المبنى فتستخدم فيه المحضة الأول ثم الطرضة بالنوره بدون رماد وبعدها تلمع الجدران بحجر القداعة الناعم ، كما يستخدم أيضا في بعض الحالات زلال البيض لإعطاء لمعان أكثر.

بعد الانتهاء من كل ذلك جميعه يبدأ البناؤون برش الجير <النوره> المخففة بالماء على الجدران من الداخل لزيادة الإضاءة والعاكسة لأشعة الشمس ثم يغطى المنزل من الخارج بطبقه من الطين ويرش عليها الرمل الناعم وتسمى هذه الطريقة <التجليد> بعده يتوج المنزل بتاج ابيض جميل من النوره ثم تتدلى على

نحر المنزل قلادة بيضاء أيضا من الجير <النوره> تضفي على المنزل من الخارج المنظر الخلاب وتعطيه الشكل التقليدي الجميل.

سادساً أرضيات السطوح

تستخدم نفس الأرضيات التي تستخدم في السقوف . ولكن بإضافة النوره مع الرماد لتجصيص السطح ليكتسب مقاومة أكثر لتأثير مقاومة الأمطار ومنع تسرب المياه وعكس أشعة الشمس الحارة .

الأبواب والنوافذ

تحتل الأبواب والنوافذ أهمية خاصة في منازل شبام حيث تختلف حسب موقعها فنلاحظ بأن الدور الثاني يحتوى على نوافذ طوليه صغيرة تبلغ مساحتها ٤٦ سم × ٢٣ سم وتزداد النوافذ اتساعا في الدور الثالث وتسمى (خلاف) ومفردها (خلفة) وذلك انسجاما مع الوظيفة السكنية ،وعند الانتهاء من عمل فتحات النوافذ والأبواب ـ تبدأ علمية بناء وضع أعواد من العلب فوق الأبواب والنوافذ وتسمى بـ (التياسير) على شكل عكفى لتوزيع القوى . وفي أغلب المنازل نلاحظ وجود فتحات مستطيلة الشكل في الغرف وظيفتها تكمن في إعطاء الإضاءة والتهوية ، ومما هو ملفت للنظر في الواجهات الأمامية انتظام ترتيب وتوزيع النوافذ بشكل ينسجم والدور الوظيفي لها . بالإضافة إلى الإعمال الزخرفية والفريدة من نوعها في الأبواب والنوافذ على شكل خشب منجور أو محفور وإن دل ذلك على شيء فإنما يدل على القدرات والمهارات الفائقة لممارسي حرفة النجارة.

أما بالنسبة لأبواب منازل شبام فهي تغلق من الداخل بواسطة أقفال من الخشب أو الحديد والباب الرئيسي للمنزل يغلق بواسطة سقاطة الباب (المزلاج) والذي يمر عموديا عبر كل أدوار المنزل ، ويمكن تحديد عمر المنزل بدقة بواسطة التواريخ المحفورة على الأبواب عند المدخل الرئيسي وقد تم التعرف على باب عمرة حوالي ٣٠٠ سنة . يتم تركيب الباب الرئيسي للمنزل ويسمى

<الضيقه> وهو باب ضخم من خشب <الحمر> لا يستطيع اقل من ٥ رجال أشداء حمله وتركيبه مزين بنقوش دقيقه جميله ومثبت بمسامير ومتداخل بعضه في بعض تتوسطه حلقه معدنية تسمى <القرقعه> يطرق عليها من يريد الدخول للمنزل ويعرف أهل كل منزل صوت الطرق الذي يعنيهم

التمديـ ـ ـ دات الصحيـ ـ ة

توجد فتحات المجاري في الواجهات الخلفية وهذا جاء عبر اختبار مدروس ومقصود ودراسة وفهم للوظيفة الخاصة بالمجاري ، حيث يتم تصريف مياه الاستعمال عبر أقنية عمودية مكشوفة على سطح الجدار الخارجي إلى الأرض وتتجمع هناك في قناة مشتركة ممتدة أفقيا بين المنازل وتصرف هذه المياه إلى خارج سور المدينة . وهنا لنا وقفه بسيطة فلهم في إنشاء الحمامات طريقه فريدة من نوعها هي عبارة عن فتحات طوليه للمراحيض لها مقعد من الطين أشبه بكرسي كمستراح للجالس عليه ويتميز كل مرحاض في كل طبقه بفتحه مستقلة به تسمى <مخوال> بطريقة عجيبة لا يتعارض نزول المخلفات منها مع الطوابق السفلى وتجتمع مخلفات جميع المراحيض أسفل المنزل من الخلف في مكان واحد يسمى <الخور> ويستعمل الطين أيضا في التطهير ويسمى <الطَفَل> وهو ما يتبقى من طين بكر في الأراضي الزراعية بعد انحسار السيول عنها ، ولنزول المياه كذلك من الحمامات ومن الشرفات <الريوم> من فتحات أعدت لذلك تنتهي بمنافذ خشبية تسمى <المراعيض> تعمر طويلا وهي من خشب شجرة الأثل التي تكثر في نواحي حضرموت .

المنـ ـ ـ ـ ـ ارات

منارات المساجد في شبام لها شكلان هندسيان .. المربع والأسطواني .. وتعتبر المنارة المربعة الشكل من أقدم المنارات . وعلى سبيل المثال لا الحصر .المنارة الحجرية في جامع الرشيد ، حيث أنها نوع من الإبداع في فن العمارة الذي بلغ ذروته في ذلك العهد القديم ونود الإشارة هنا إلى أن البناء بالطين ليس محصورا على مدن وادي حضرموت ولكن هناك مدن يمنية كثيرة مثل الضالع

ومكيراس ولودر وجعار وعتق وبيحان استخدمت البناء الطيني .. إلا أن مدن الوادي وخاصة شبام تميزت عن بقية المدن في أسلوب العمارة والإنشاء وفقاً لحاجة المنطقة وظروفها الاقتصادية والاجتماعية والتاريخية .

صلابة وقوة المباني

قوة البناء غالبا ما تعتمد على الزمن نفسه فمع بناء كل طابق يترك فتره طويلة بدون أعمار حتى يجف تماما بفعل أشعة الشمس الحارقة لمده لا تقل عن العام تقريبا ، وهذه الطريقة تساعد كثيرا على قوة وتماسك البناء واللبنات فتأتي الأمطار الموسمية ليتعرض لها المنزل وكتجربة أولى على الصمود أمامها ليظهر بعد ذلك أي خلل أو وهن يراد إصلاحه ويبقى تحت وهج أشعة الشمس ما يراد له أن يبقى . فأذن يكون بناء البيت الكامل الوافي لجميع شروط ومقاييس الأعمار اليمنية الحضرمية قرابة ٦ أو ٧ سنوات كأمله .

البناء التقليدي لمنازل مدينة شبام في وادي حضرموت والذي اشتهرت به على امتداد الوادي وعلى النطاق العالمي أيضا قديما وحديثا والذي أثبتت التقارير والإحصائيات والنشرات الصادرة من الهيئات العالمية والدولية مثل <اليونسكو> وغيرها من الهيئات ، أثبتت قوة المنازل وقدرتها على التحمل والثبات لسنوات عده بل لقرون طويلة ومما يبرهن هذا وجود بعض المنازل إلى يومنا هذا والتي بنيت منذ ما يقارب ٤٠٠ سنه وأخرى تتراوح أعمارها بين ١٥٠ إلى ٢٠٠ عام ومنها الجديد أيضا الذي لا تتعدى سنواته الخمسين

المستشرقون والباحثون المحليون يستعرضون أسرارها

العمارة الطينية في حضرموت قيمة حضارية متجددة

كتب المصور مايكل جيز في توطئه انطباعاته عن مدينة شبام بأنها من أشهر مدن حضرموت واهم المدن التاريخية التي تحمل اسم ملكها شبام بن

الحارث بن سبأ الأصغر، انه بمجرد أن تدخل المدينة سيلفت انتباهك الشكل المميز للمنازل ذات الأبراج العالية والتي ترتفع نحو السماء من فوق قاعدة عريضة، إلا أن هذه الأشكال المميزة والمريحة ليست لها علاقة بأفكار مجردة للعمارة ، بل أن الحاجة العملية هي التي فرضتها ، فالهدف منها هو تعزيز المباني ، لأن المادة المستخدمة في البناء ليست الصلب المستخدم في ناطحات السحاب ، ولا الطوب ولا الاسمنت المستخدم في العمارات العالية بل هو الطين النيئ.

وتتكون المدينة حاليا من ٥٠٠ منزل و٨ مساجد ويحيط بالمدينة سور طيني له بوابة كبيرة تفضي إلى بوابة أخرى اصغر منها، وقد تم تصميم المباني على هيئة قلاع حصينة تبدو للناظر من أول وهله كأنها كتلة واحدة ، وإضافة إلى علوها الشاهق فهي قد بنيت على تل يرتفع حوالي ٣٠ مترا عن مستوى وادي حضرموت ، وترتفع بوابتها الأساسية العريضة إلى ما يقارب ٩.٧ متر ، ويرجع تاريخ السور الذي يضم البوابة إلى بداية القرن السادس عشر الميلادي ، ومن معالم المدينة حصن شبام الشهير الذي بني في القرن الثامن الميلادي أيام حكم الخليفة العباسي هارون الرشيد ، ويؤكد الباحث جعفر السقاف أن الفن المعماري في وادي حضرموت مر بمراحل متعددة تمتد إلى ما قبل الإسلام ، وتتجلى بعض المراحل في القطع المتخفية التي تتضمن صور وعول وبقر وغزلان وجمال وخرفان وأشجار الكروم وأصنام الآلهة وتمثيل الإنسان والحيوان ومشاهد من مطاردة السباع ، وصور المعابد في الوادي وعددها أكثر من عشرة معابد مبنية بالحجر المنحوت

ويضيف السقاف أن التأثير الإسلامي بدا واضحاً في المنارات والقباب والأضرحة والأربطة ، واتخذت أشكالا هندسية تراوحت بين المثلثات والمربعات والمسدسات والمثمنات والأشكال المستديرة ومخروطية الشكل ، إلا أنها كسائر الفنون الإسلامية لم ترسم الكائنات الحية ، ولعل البناء بالطين الذي يتجلى في شبام وفي سور صنعاء القديمة أيضا ومنارة جامع المحضار في تريم كان اختيارا

موفقا لمقاومته للطقس والمناخ عموماً وفائدته الصحية ومقاومته للإمطار والأغراض الحربية وقتها .

الخلاصة

هذا هو فن المعمار في شبام تلك المدينة العظيمة الصامدة على مدار القرون صمود الجبال بفن معمارها وقوته وعراقة بنّائيها العظام ، وما لنا إلا أن نقف احتراما أمام هذه العقلية الجبارة وهذه الإرادة القوية في تحدي الواقع وتكيفه حسب الحاجة بفطنة وذكاء من الباني الشبامي.

المراجع

- جريدة ٢٦ سبتمبر اليمنية الصادرة بتاريخ ٢٣ أكتوبر ١٩٩٧ العدد ٧٧٦
- محمد عبدا الحماد ،(العمارة الطينية في الجزيرة العربية) ، مجلة المدينة العربية ، عدد ٩٩ نوفمبر / ديسمبر ٢٠٠٠
- طلبه كليه الهندسة (جامعة عدن) ، (دراسة عن مدينة شبام) مقدمة للندوة العلمية لصيانة مدينة شبام وأثار وادي حضرموت ، فبراير ١٩٨٨
- سلمى سمر الدملوجي ، (وادي حضرموت – هندسة العمارة الطينية – مدينتا شبام وتريم) ، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر ١٩٩٥
- عمر ابو بكر الشبامي ، (شبام – حضرموت ناطحات الحساب الطينية – الاثر والتاريخ)
- كمال جلاوقة ، (العمارة التقليدية والتوافق مع البيئة) مجلة المدينة العربية ، عدد ٨٢ يناير / فبراير ١٩٩٨